

The background of the entire slide is an aerial photograph of a city skyline, likely Frankfurt, Germany. The image shows a dense cluster of skyscrapers and buildings, with a prominent dark glass skyscraper in the center. The sky is a pale, hazy blue, suggesting an overcast day. The overall tone is professional and modern.

Ergebnisse der Preisabfrage im Überblick

Fernwärmepreisübersicht Oktober 2023

07.12.2023

» **Methodik**

1. **Konzeption** der Fragebögen (inhaltliche Ausgestaltung, Vorbereitung für die Konsolidierung)
2. **Versand** an die potentiellen Teilnehmer (Anzahl: 370)
3. **Rückerhalt** der ausgefüllten Fragebögen (Anzahl: 129)
4. **Plausibilisierung** der erhaltenen Daten (Durchsicht auf Einheitenfehler, fehlender Daten, Falschangaben)
5. **Auswertung** der Daten (Erstellung der Tabellen und Grafiken)
6. **Zusammenstellung** der Key-Learnings für nächste Umfragen in Zusammenarbeit mit dem AGFW und ausgewählten Teilnehmern



» Management Summary

- Die hohen Rohstoff- und Emissionspreise aus dem letzten Jahr wirken sich mit Zeitverzug auf die aktuellen Fernwärmepreise aus. Für Endkunden kann die Sichtbarkeit dieser Preisanstiege gegenüber dem Vorjahr durch die Einführung der Energiepreisbremsen für Wärme weniger spürbar sein. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass im Verlauf des Jahres 2023 ein deutlicher Rückgang der Commodity Preise an den Energiebörsen zu verzeichnen ist.
- In der aktuellen Preisumfrage wurden 129 Preisabfragebögen ausgewertet. Im Vergleich zur letzten Umfrage im April 23 lässt sich ein leichter Preisrückgang beobachten.
- Betrachtet man die Entwicklung der Mischpreise auf Bundeslandebene, lässt sich im Vergleich zur letzten Umfrage eine Stabilisierung bis hin zu einem leichten Rückgang der Mischpreise über die meisten Bundesländer hinweg beobachten.
- Je nach eingesetztem Primärenergieträger schwankt der Mischpreis. Bei FVUs mit dem hauptsächlichsten Primärenergieträger Gas liegt der durchschnittliche Preis* bei 158,95 €/MWh, während er bei Müll bei 117,32 €/MWh liegt.
- Gas hat den größten Anteil bezogen auf die installierten Leistung der Erzeugungsanlagen. Auf Platz zwei im Kapazitätsvergleich liegt der Primärenergieträger Steinkohle.

Die Mehrheit der an der Umfrage teilnehmenden Versorger passt ihre Preise unterjährig mehrfach an. Dabei fällt auf, dass die meisten dieser Preisanpassungen quartalsweise stattfinden. Die Mischpreise variieren je nach Abnahmefall:

» 15 kW (27 MWh/a) – Abnahmefall:

Über die letzten 12 Monate ließ sich hier eine durchschnittl. Preissteigerung in Höhe von 26 % feststellen. Im Bundeslandvergleich beläuft sich der Durchschnittspreis auf 150,34 €/MWh.

» 160 kW (288 MWh/a) – Abnahmefall:

Über die letzten 12 Monate ließ sich hier eine durchschnittl. Preissteigerung in Höhe von 26% feststellen. Im Bundeslandvergleich beläuft sich der Durchschnittspreis auf 147,34 €/MWh.

» 600 kW (1.080 MWh/a) – Abnahmefall:

Über die letzten 12 Monate ließ sich hier eine durchschnittl. Preissteigerung in Höhe von 34% feststellen. Im Bundeslandvergleich beläuft sich der Durchschnittspreis auf 145,19 €/MWh.

*160 kW Abnahmefall

supported by

 **WIBERA**

Disclaimer

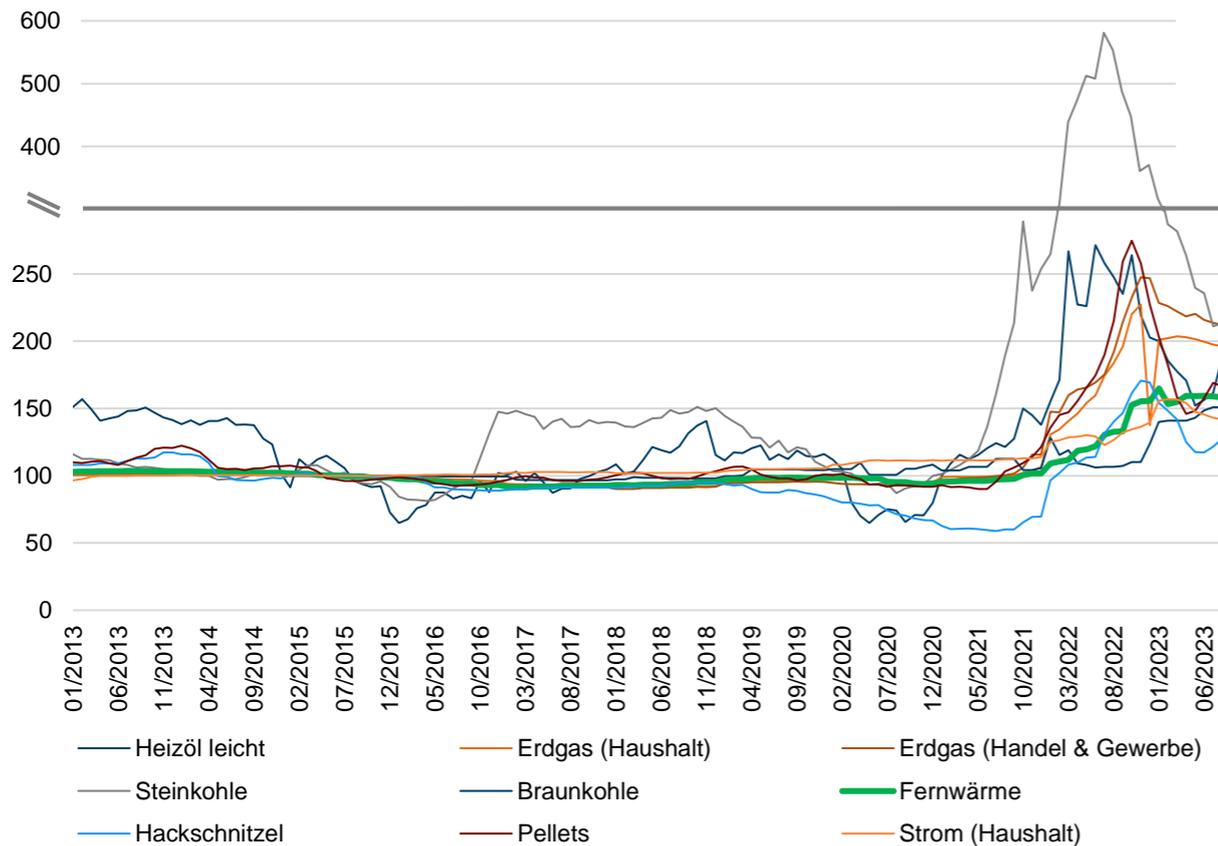
Preisdifferenzen sind bedingt durch die unterschiedlichen Erzeugungs- und Transportbedingungen vor Ort.

- » **Bei den Fernwärmepreisen gibt es viele unterschiedliche Wärmequellen, Transport- und Verteilungsbedingungen sowie Kundensituationen- und Kundenanforderungen. Bei der Nutzung der Preisübersicht gilt es daher folgende Bedingungen zu beachten:**
 - Grundsätzlich bestimmen Kosten und Markt den Preis für die Fernwärme vor Ort. Das verlangt auch der Gesetzgeber, indem er ein gesondertes Wärmemarktelement in der Preisformel des Versorgers vorschreibt. Im Gegensatz zu „dem einen“ Strommarkt, in dem über ausgedehnte Transport- und Verteilungsnetze sämtliche Erzeugung- und Kundenanlagen in ganz Deutschland verbunden sind, gibt ca. 11.000 einzelne Wärmemärkte als Inselnetze in Deutschland.
 - Die Kosten der Fernwärme werden durch eine Kombination von verschiedenen Einflussfaktoren bestimmt. An erster Stelle stehen Art und Quelle der Wärmeerzeugung. Dabei ist nicht nur der eingesetzte Brennstoff (bspw. Kohle, Gas, Biomasse) relevant, sondern auch die eingesetzte Technologie (u.a. KWK-Anlagen, Heizkessel)
 - Nicht unbedeutend sind auch die Kosten für die Errichtung und den Betrieb des Fernwärmetransport- und -verteilungsnetzes. Diese werden hauptsächlich durch die Verlegungsbedingungen bestimmt. So ist die Verlegung im innerstädtischen Bereich regelmäßig teurer, als auf der grünen Wiese. Gleiches gilt bei steinigem oder feuchtem Untergrund sowie großen Höhenunterschieden.

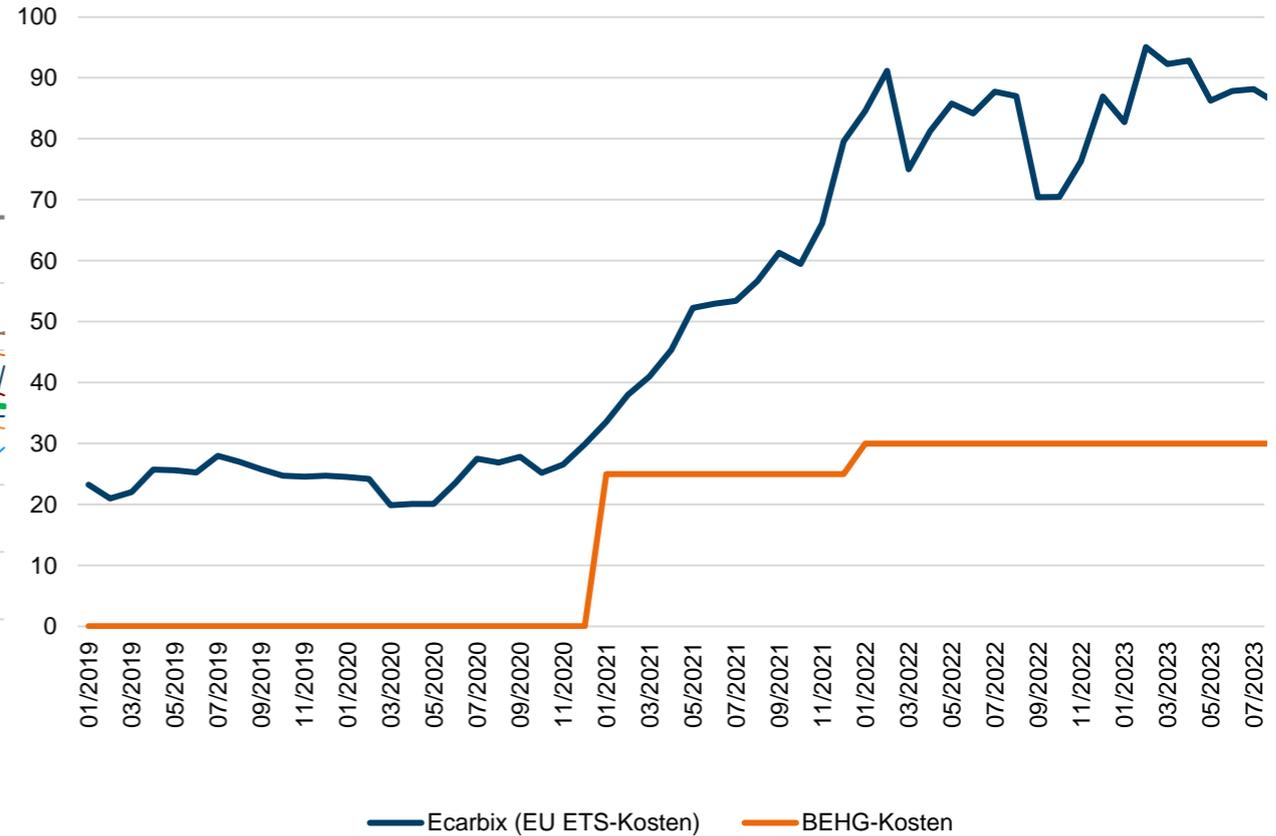


» Rohstoff- und Emissionspreise haben krisenbedingt im Sommer 2022 ihren Höhepunkt erreicht. Im Jahr 2023 waren die Börsennotierungen weiter rückläufig, ohne das Vorkrisenniveau von 2021 wieder zu erreichen. Durch den Zeitversatz bei der Berücksichtigung von Indexreihen verläuft die Entwicklung von Börsennotierungen und Indexwerten nicht parallel.

Entwicklung ausgewählter Energiepreisindizes - Basis: 2015 = 100*



Entwicklung Emissionspreise [€/tCO2]



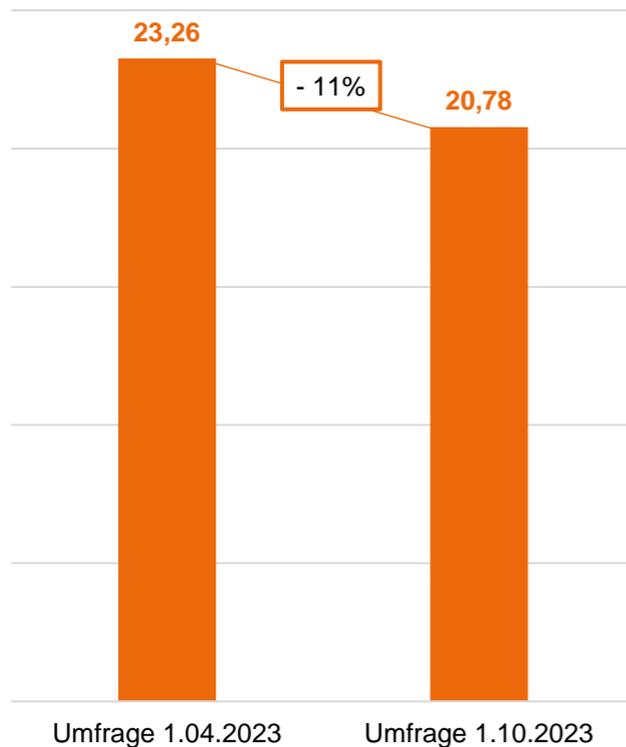
supported by



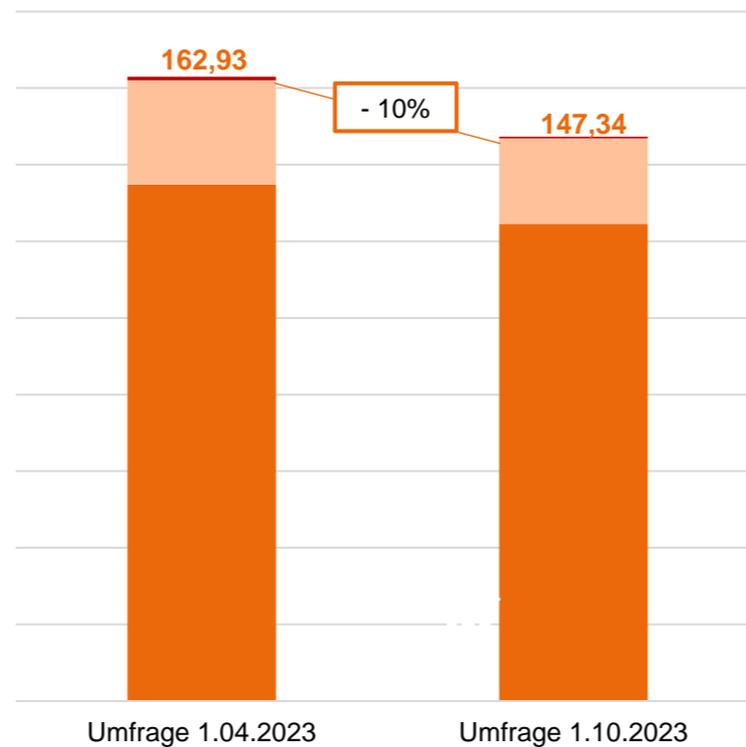
*Es ist zu berücksichtigen, dass die Indizes von Destatis unter Berücksichtigung der Preisbremsen für Erdgas (Haushalt, Handel & Gewerbe), Strom und Fernwärme herausgegeben werden.

» In der aktuellen Preisumfrage wurden 129 Preisabfragebögen ausgewertet. Im Vergleich zur letzten Umfrage im April 2023 lässt sich ein leichter Preisrückgang beobachten.

Jährliche Heizkosten [€/m²]



Zusammensetzung durchschnittl. Mischpreise* [€/MWh]



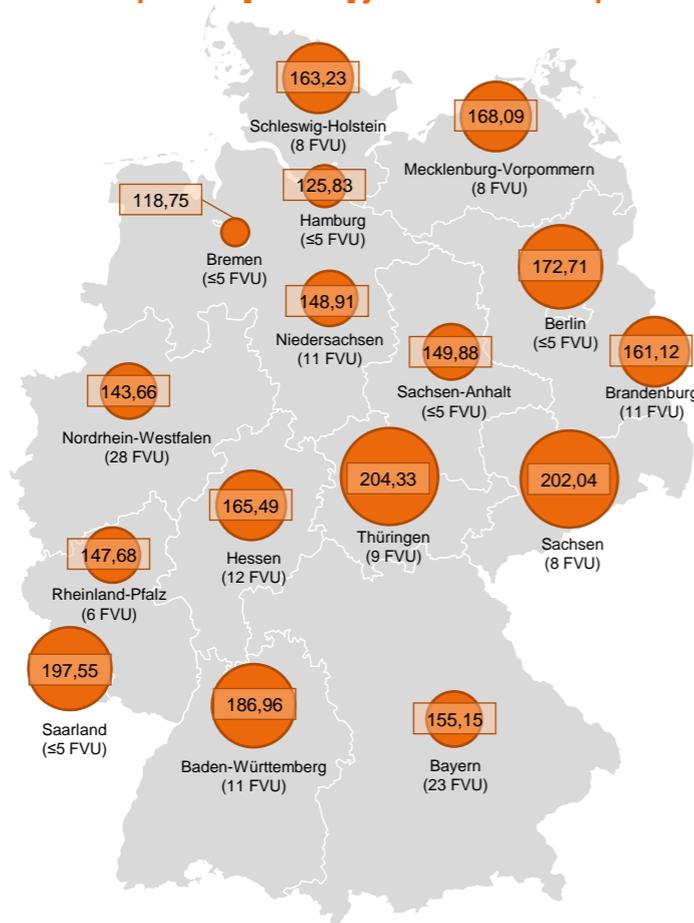
- Der Mischpreis für die Lieferung von Fernwärme liegt für den Standardabnahmefall (Anschlusswert 160 kW, Ausnutzungsdauer von 1.800 h/a, Verbrauch in Höhe von 288 MWh) bei **147,34 €/MWh**.
- Der Mischpreis hat sich gegenüber der letzten Umfrage im April 2023 um ca. **10%** verringert.
- Der verbrauchsbezogene Preis (Arbeitspreis, Emissionspreis, Gasspeicherumlage und ggf. Rabatte) hat sich im Vergleich zur Vorumfrage von 134,84 €/MWh um **ca. 8% auf 124,56 €/MWh** verringert.

- Anteil [%] Verrechnungspreis
- Anteil [%] leistungsabh. Preis
- Anteil [%] arbeitsabh. Preis

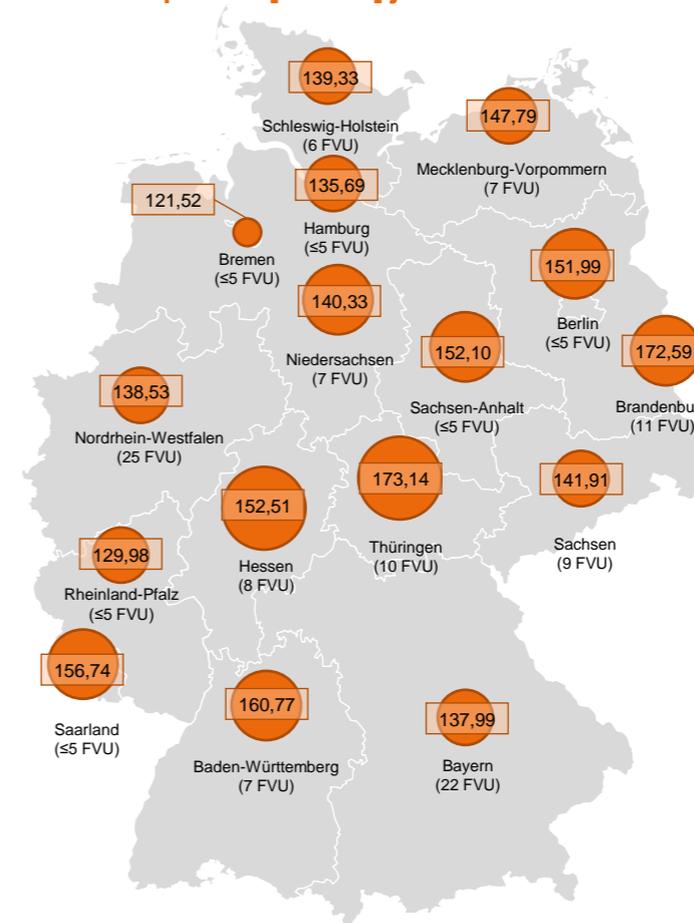
*Es ist zu berücksichtigen, dass – anders als bei Destatis – die Nettowärmepreise der Unternehmen (vor Berücksichtigung der Energiepreiskontrolle und Steuern) ausgewertet und dargestellt werden.

» Betrachtet man die Entwicklung der Mischpreise auf Bundeslandebene, ergibt sich ein differenziertes Bild. Während in den meisten Bundesländern sich im Vergleich zur letzten Umfrage eine Stabilisierung der Mischpreise bis hin zu einem leichten Rückgang beobachten lässt, gibt es auch einzelne Bundesländer in denen die Mischpreise noch etwas ansteigen.

Durchschnittliche Mischpreise* [€/MWh] je Bundesland April 2023 (146 Teilnehmer)



Durchschnittliche Mischpreise* [€/MWh] je Bundesland Oktober 2023 (129 Teilnehmer)

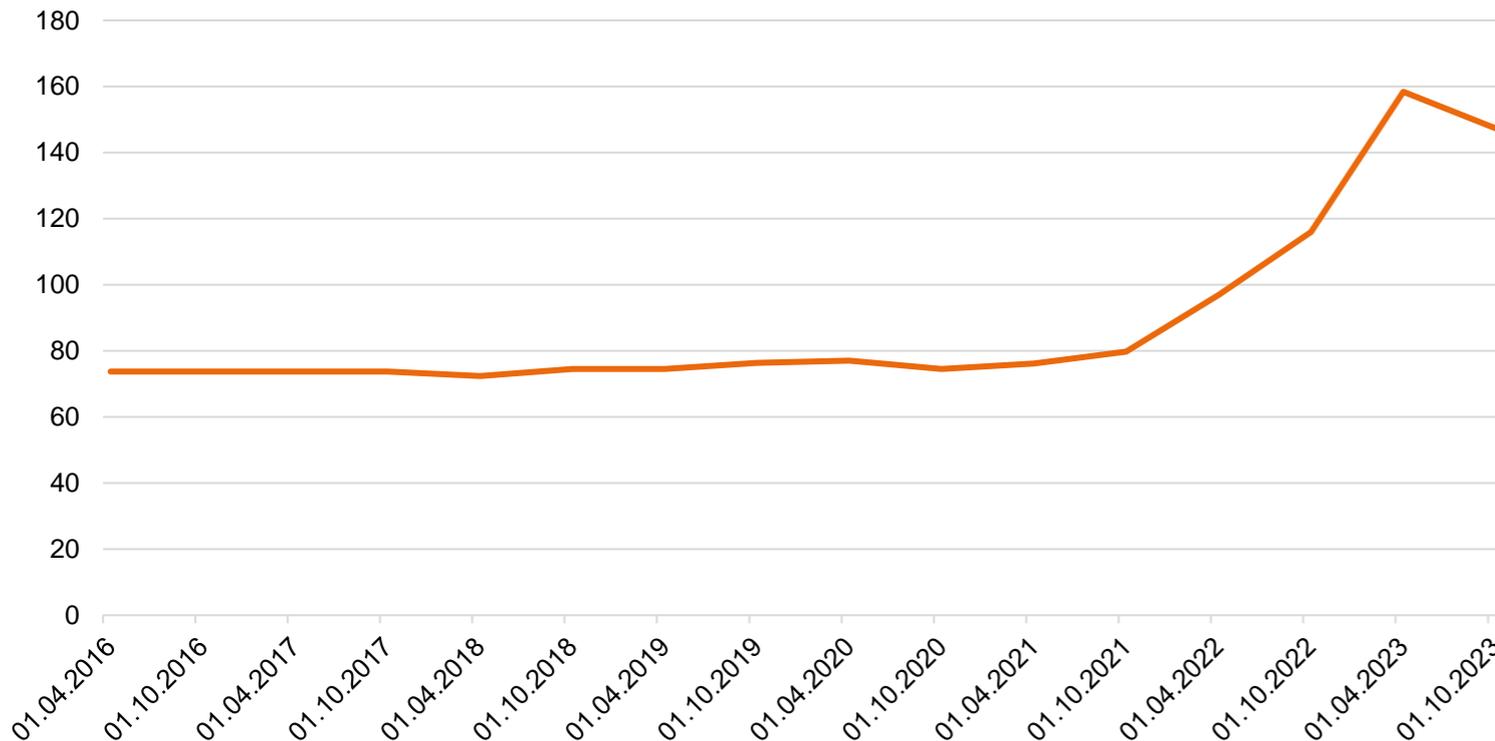


*für den Standard-Abnahmefall 160 kW und 1.800 Vbh

Disclaimer
Preisdifferenzen sind bedingt durch die unterschiedlichen Erzeugungs- und Transportbedingungen vor Ort.

- » Es wird deutlich, dass die Mischpreise weiterhin auf einem hohen Niveau verbleiben, aber aufgrund sinkender Rohstoffpreise im Vergleich zur Vorumfrage leicht rückläufig sind.

Zeitreihe - Absolute Preisentwicklung der Mischpreise in [€/MWh] – 160 kW / 288 MWh/a

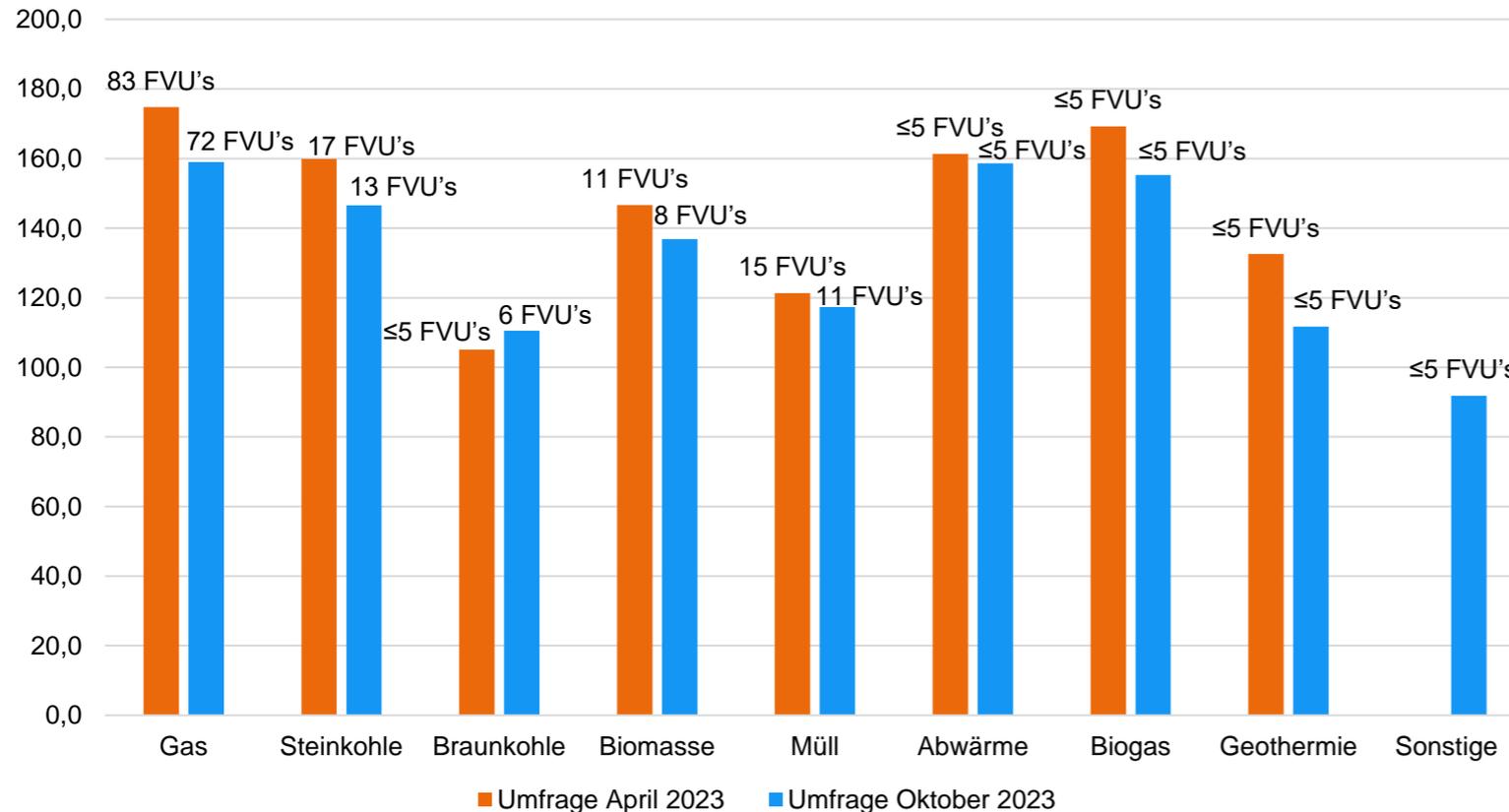


Vergleich jeweils Oktober 2022 mit Oktober 2023

- **Vergleich zum Vorjahr 15 kW:** Die Mischpreise sind im 15 kW-Abnahmefall von 119,45 €/MWh auf 150,34 €/MWh (26%) angestiegen.
- **Vergleich zum Vorjahr 160 kW:** Im 160 kW-Abnahmefall sind die Mischpreise von 117,31 €/MWh auf 147,34 €/MWh (26%) angestiegen.
- **Vergleich zum Vorjahr 600 kW:** Im Abnahmefall 600 kW verzeichnen wir einen Preisanstieg von 108,66 €/MWh auf 145,19 €/MWh, was einem prozentualen Anstieg von 34% entspricht.

» Je nach eingesetztem Primärenergieträger schwankt der Mischpreis. Bei FVUs mit dem Primärenergieträger Gas beträgt der durchschnittliche Preis 158,95 €/MWh, während er bei Müll bei 117,32 €/MWh liegt.

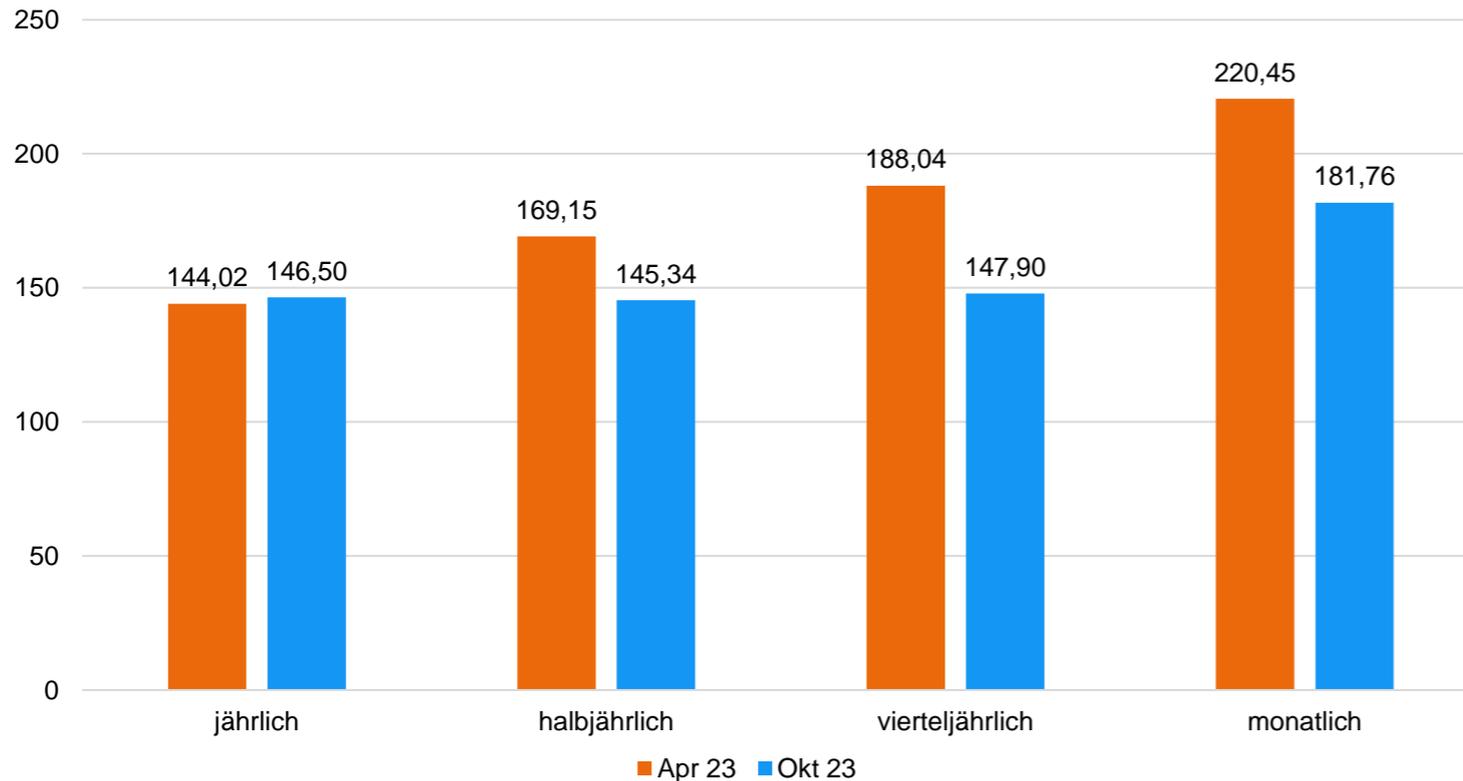
Mischpreise* [€/MWh] nach Primärenergieträger



- 106** Unternehmen (82,2%) mit gesonderter Erfassung der CO₂-Kosten und Weitergabe an Kunden
 - Davon 49 mit separat ausgewiesenem Emissionspreis
 - Davon 54 mit CO₂-Preisführungsgröße im Arbeitspreis (3 Unternehmen ohne Angabe)
- 23** Unternehmen (17,8%) ohne gesonderte Erfassung der Aufwendungen zur Beschaffung von CO₂-Zertifikaten bzw. ohne Angabe
- 31** Unternehmen (20,9%) haben eine Gasspeicherumlage in ihrem Preis inkludiert. Diese liegt im Schnitt bei 2,47 €/MWh.

» Neben der Abhängigkeit vom eingesetzten Primärenergieträger hat auch die Häufigkeit der unterjährigen Preisanpassungen Einfluss auf die Höhe der Mischpreise.

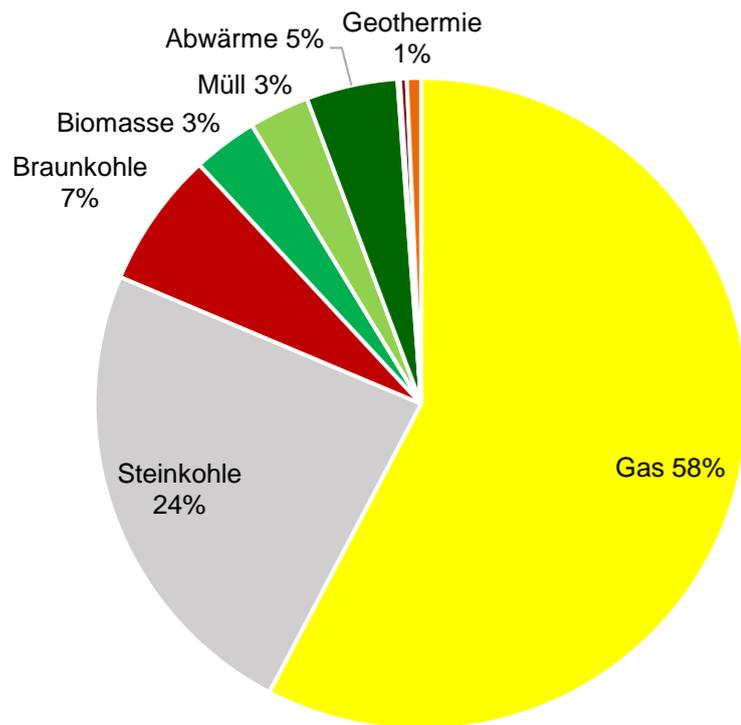
Vergleich der Mischpreise [€/MWh] hinsichtlich des Preisanpassungsturnus (160 kW – Abnahmefall)



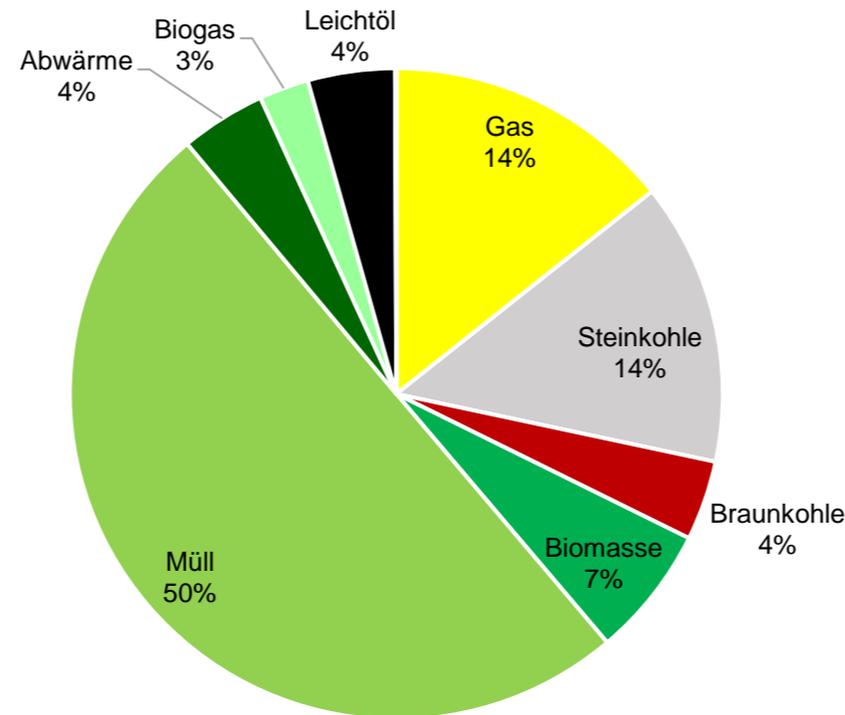
- **Jährliche Preisanpassung:** Die Mischpreise von Versorgern, die jährlich ihre Preise anpassen haben, eine durchschnittliche **Preiserhöhung** von **1,7%** verzeichnet.
- **Unterjährige Preisanpassung:** Im Schnitt haben Versorger, welche unterjährig ihre Preise angepasst haben, eine durchschnittliche Preisminderung von **18%** aufzuweisen. Dabei verzeichnen Versorger, welche **vierteljährlich** anpassen, die größte Preisminderung von **21%**.
- **Zusammenhang:** Es ist festzustellen, dass Unternehmen mit **unterjährigen** Preisanpassung bereits ihre sinkenden Rohstoffpreise an die Endkunden weitergeben, während die Versorger, welche **jährlich** anpassen, noch auf die gestiegenen Rohstoffpreise aus dem letzten Jahr reagieren und folglich noch Preissteigerungen aufweisen.

» Als Hauptenergieträger hat Gas den größten Anteil bezogen auf die installierte Leistung der Erzeugungsanlagen. Auf Platz zwei als Hauptenergieträger im Kapazitätsvergleich folgt Steinkohle.

Einsatz Energieträger Nr. 1



Einsatz Energieträger Nr. 2



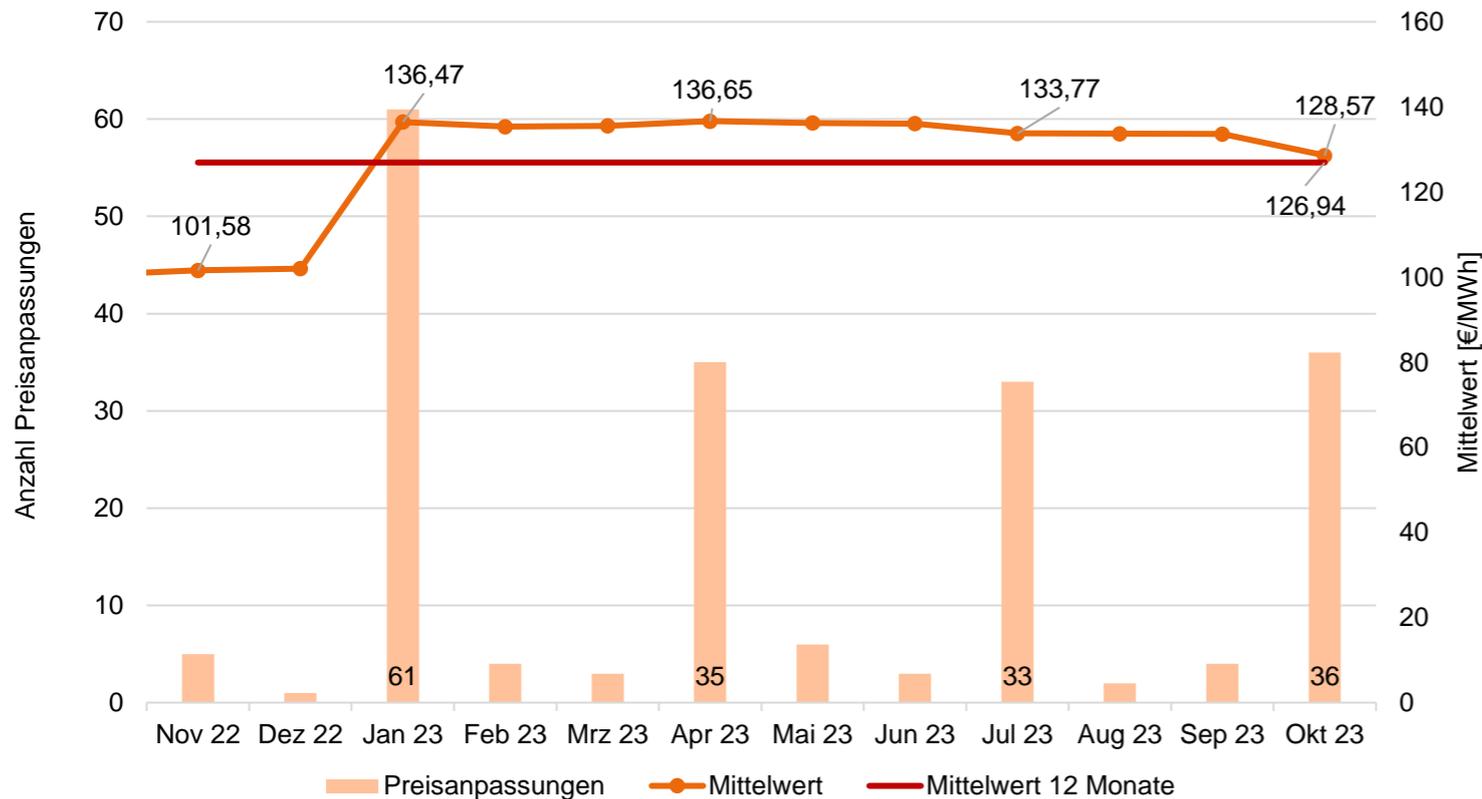
- **Gas ist mit einem Anteil von 58%** an der gesamten installierten Leistung der teilnehmenden FVUs, die meist eingesetzte Hauptenergie.
- **Der leichte Preisrückgang** seit der letzten Umfrage lässt sich u.a. auf den hohen Anteil an Gas zurückführen.
- **Müll ist mit einem Anteil von 50%** an der gesamten installierten Leistung der teilnehmenden FVUs, der meist eingesetzte zweite Energieträger, gefolgt von Steinkohle mit 14%.
- **Der Anteil fossiler Energieträger** überwiegt bei der eingesetzten Hauptenergie mit 89%. Bei den zweiten Energieträgern überwiegen allerdings die alternativen Energieträger (inkl. Müll) mit 64%.

Disclaimer

Die angegebenen Prozentangaben ermöglichen keinen Rückschluss auf den Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch. Der tatsächliche Primärenergieträgerverbrauch kann durch diese Abbildung nicht überführt werden, da individuelle Einsatzzeiten nicht berücksichtigt sind. Die hier dargestellte Abbildung spiegelt die Verteilung der eingesetzten Energieträger im Kraftwerksparks wider.

» Aufgrund von mehrfachen Preisanpassungen innerhalb eines Jahres ist im 15 kW – Abnahmefall (1.800 Vbh) seit Januar 2023 eine Preissenkung zu verzeichnen. Gegenüber dem Wert von November 2022 resultiert dennoch eine Preissteigerung von 27%.

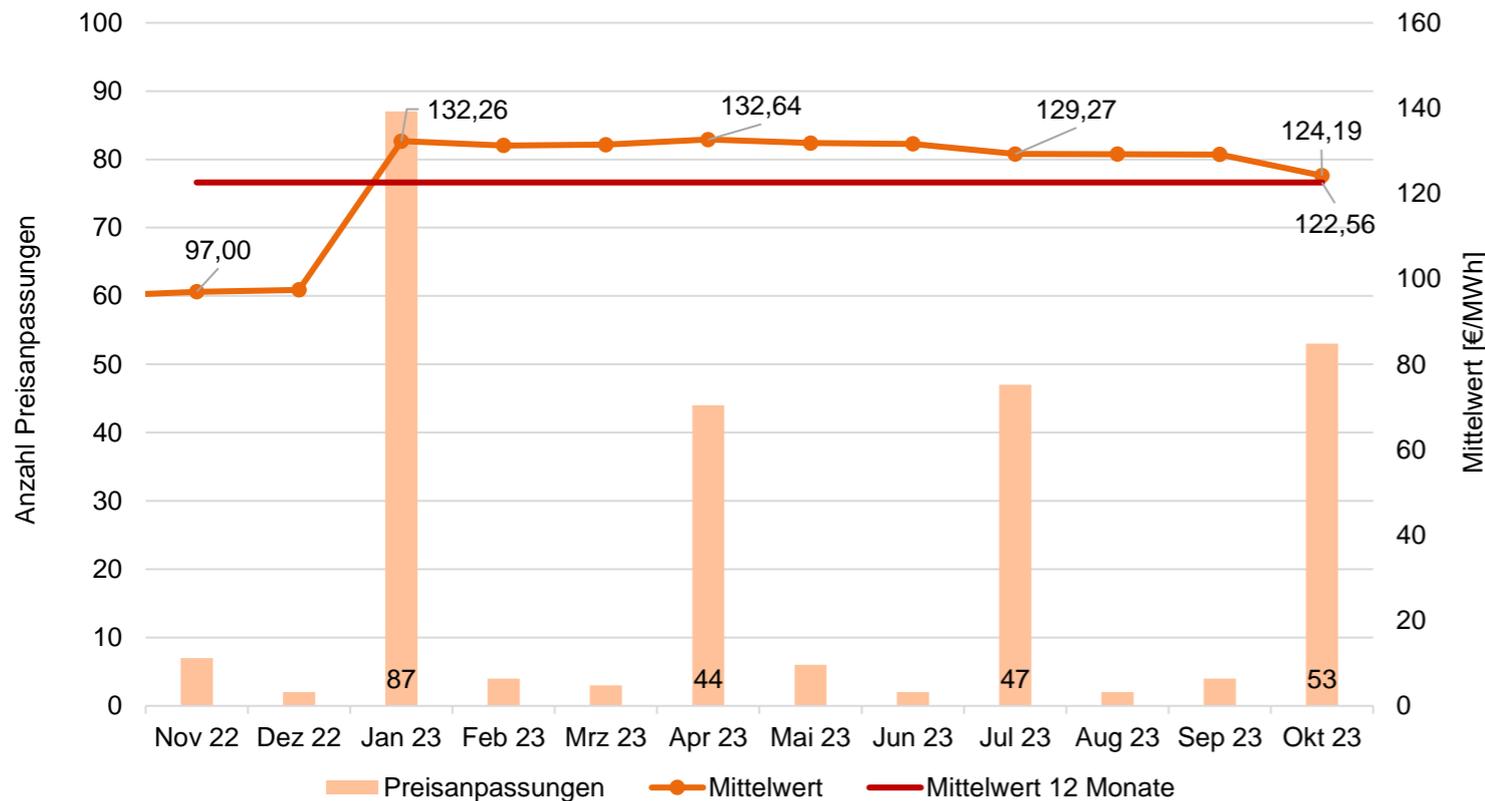
Preisanpassungen und durchschnittliche Arbeitspreise als Monats – bzw. Jahresmittel (15 kW Abnahmefall)



- **Anzahl Preisanpassungen:** Der Großteil der Versorger passt im 15 kW Abnahmefall seine Preise quartalsweise an. Mit 61 Teilnehmern haben im Januar 2023 die meisten Versorger auf einmal ihren Preis angepasst.
- **Mittelwert:** Der Monatsmittelwert hat sich von einem Durchschnittspreis von 101,58 €/MWh (November 2022) auf 128,57 €/MWh (Oktober 2023) erhöht. Das entspricht einer durchschnittlichen Preiserhöhung von 27%.
- **Jahres-Gleichgewichtspreis:** Der Mittelwert über 12 Monate über alle FVUs liegt im 15 kW-Abnahmefall bei 126,94 €/MWh.

» Aufgrund von mehrfachen Preisanpassungen innerhalb eines Jahres ist im 160 kW – Abnahmefall (1.800 Vbh) seit Januar 2023 eine Preissenkung zu verzeichnen. Gegenüber dem Wert von November 2022 resultiert dennoch eine Preissteigerung von 28%.

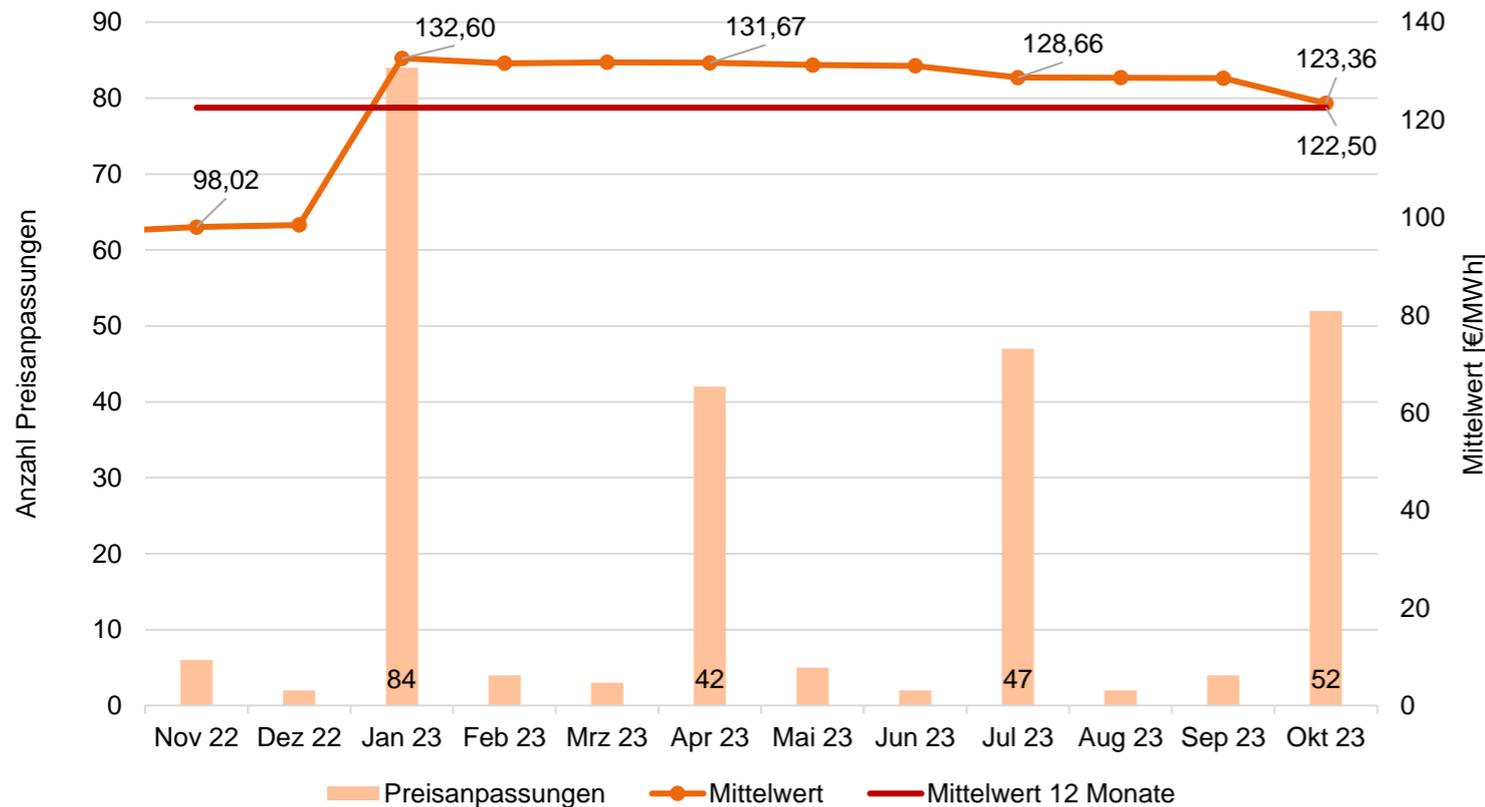
Preisanpassungen und durchschnittliche Arbeitspreise als Monats – bzw. Jahresmittel (160 kW Abnahmefall)



- **Anzahl Preisanpassungen:** Der Großteil der Versorger passt im 160 kW Abnahmefall seine Preise quartalsweise an. Mit 87 Teilnehmern haben im Januar 2023 die meisten Versorger auf einmal ihren Preis angepasst.
- **Mittelwert:** Der Monatsmittelwert hat sich von einem Durchschnittspreis von 97,00 €/MWh (November 2022) auf 124,19 €/MWh (Oktober 2023) erhöht. Das entspricht einer durchschnittlichen Preiserhöhung von 28%.
- **Jahres-Gleichgewichtspreis:** Der Mittelwert über 12 Monate über alle FVUs liegt im 160 kW-Abnahmefall bei 122,56 €/MWh.

» Aufgrund von mehrfachen Preisanpassungen innerhalb eines Jahres ist im 600 kW – Abnahmefall (1.800 Vbh) seit Januar 2023 eine Preissenkung zu verzeichnen. Gegenüber dem Wert von November 2022 resultiert dennoch eine Preissteigerung von 26%.

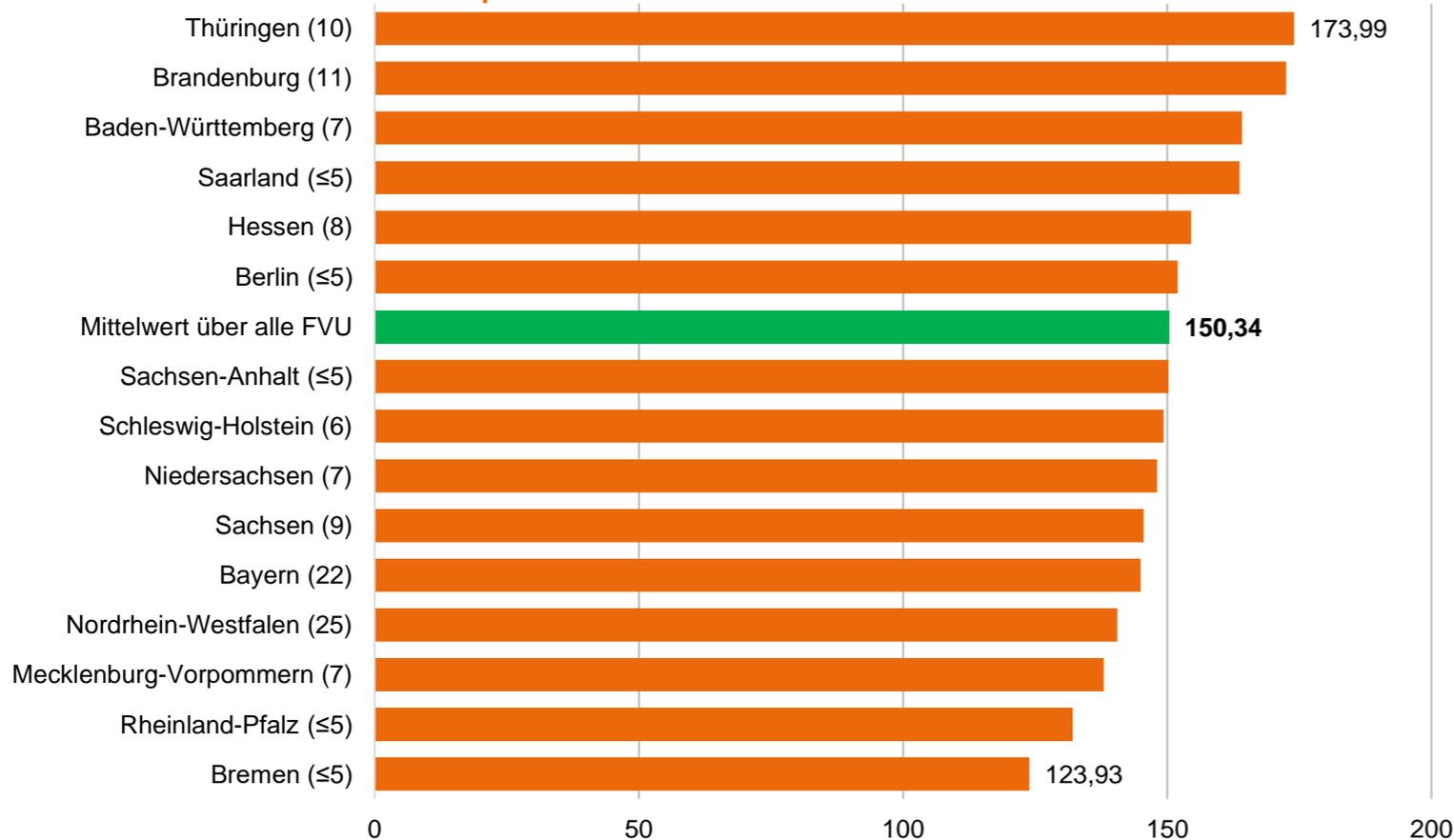
Preisanpassungen und durchschnittliche Arbeitspreise als Monats – bzw. Jahresmittel (600 kW Abnahmefall)



- **Anzahl Preisanpassungen:** Der Großteil der Versorger passt im 600 kW Abnahmefall seine Preise quartalsweise an. Mit 84 Teilnehmern haben im Januar 2023 die meisten Versorger auf einmal ihren Preis angepasst.
- **Mittelwert:** Der Monatsmittelwert hat sich von einem Durchschnittspreis von 98,02 €/MWh (November 2022) auf 123,36 €/MWh (Oktober 2023) erhöht. Das entspricht einer durchschnittlichen Preiserhöhung von 26%.
- **Jahres-Gleichgewichtspreis:** Der Mittelwert über 12 Monate über alle FVUs liegt im 600 kW-Abnahmefall bei 122,50 €/MWh.

» **Der Mittelwert des Mischpreises im Bundeslandvergleich über alle FVUs hinweg liegt im 15 kW – Abnahmefall bei 150,34 €/MWh. Wir beobachten eine Preisspanne von 123,93 bis 173,99 €/MWh.**

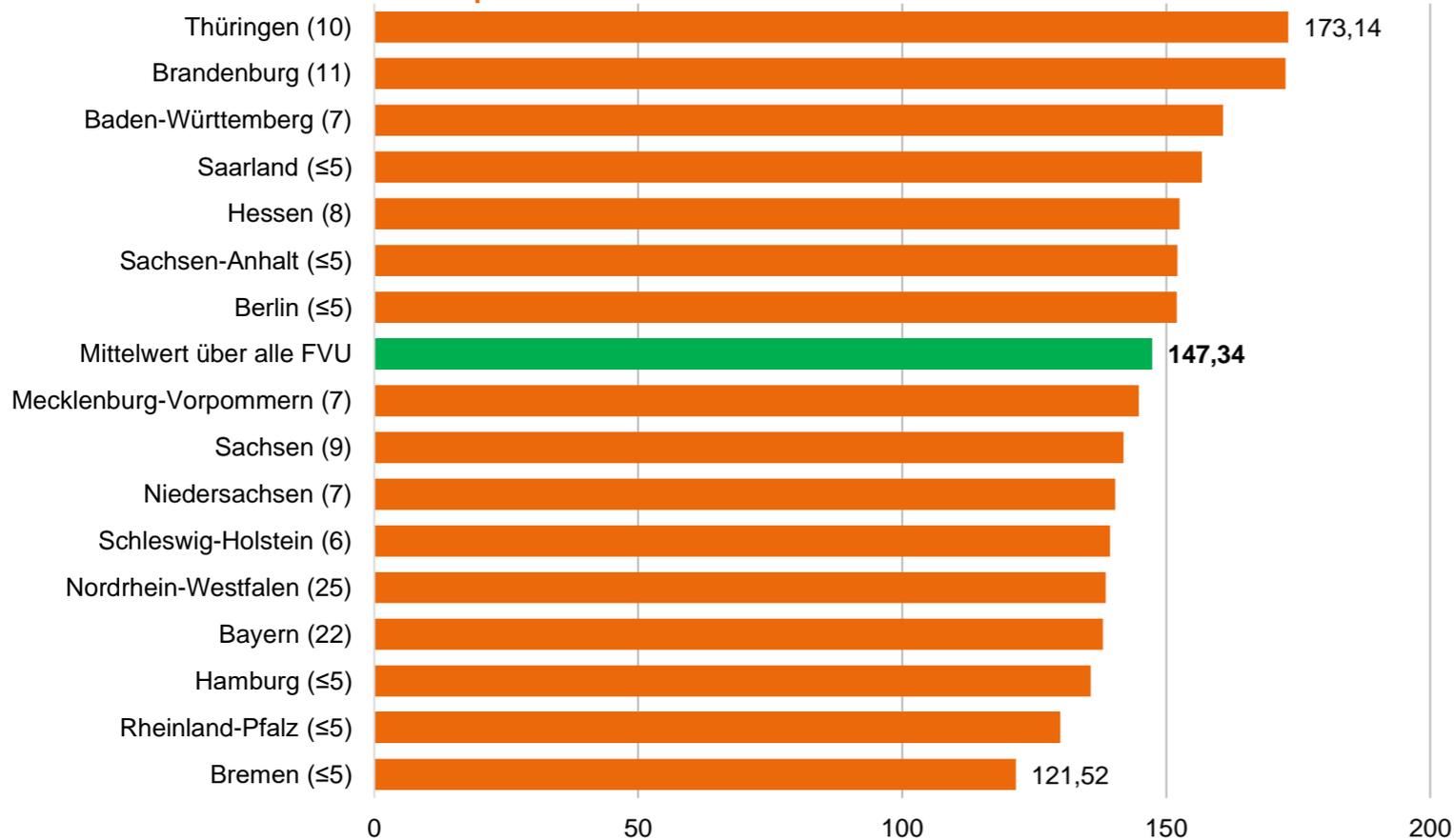
Durchschnittlicher Mischpreis aller Bundesländer im Abnahmefall 15 kW und 1.800 Vbh



- Der Mittelwert aller FVUs im Bundeslandvergleich im 15 kW – Abnahmefall liegt bei 150,34 €/MWh.
- Thüringen ist das Bundesland mit dem höchsten Durchschnittspreis für diesen Abnahmefall in Höhe von 173,99 €/MWh.
- Bremen ist das Bundesland mit dem niedrigsten Durchschnittspreis für diesen Abnahmefall in Höhe von 123,93 €/MWh.
- Die Gesamtzahl aller Teilnehmer, welche diesen Abnahmefall anbieten, liegt bei 127 Teilnehmern (von 129 Gesamtteilnehmern).

» Der Mittelwert des Mischpreises im Bundeslandvergleich über alle FVUs hinweg liegt im 160 kW – Abnahmefall bei 147,34 €/MWh. Wir beobachten eine Preisspanne von 121,52 bis 173,14 €/MWh.

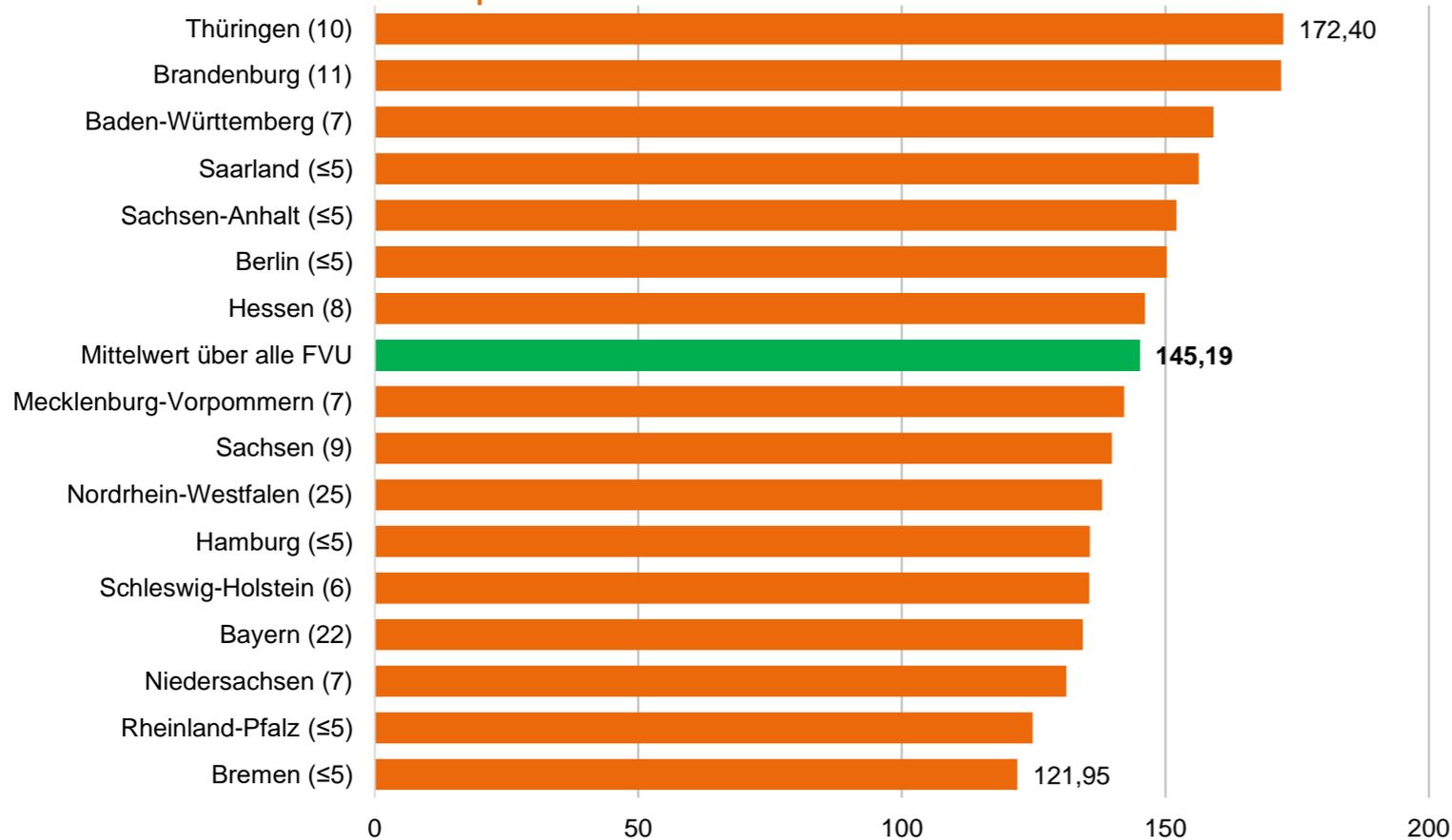
Durchschnittlicher Mischpreis aller Bundesländer im Abnahmefall 160 kW und 1.800 Vbh



- Der Mittelwert aller FVUs im Bundeslandvergleich im 160 kW – Abnahmefall liegt bei 147,34 €/MWh.
- Thüringen ist das Bundesland mit dem höchsten Durchschnittspreis für diesen Abnahmefall in Höhe von 173,14 €/MWh.
- Bremen ist das Bundesland mit dem niedrigsten Durchschnittspreis für diesen Abnahmefall in Höhe von 121,52 €/MWh.
- Die Gesamtzahl aller Teilnehmer, welche diesen Abnahmefall anbieten, liegt bei 126 Teilnehmern (von 129 Gesamtteilnehmern).

» **Der Mittelwert des Mischpreises im Bundeslandvergleich über alle FVUs hinweg liegt im 600 kW – Abnahmefall bei 145,19 €/MWh. Wir beobachten eine Preisspanne von 121,95 bis 172,40 €/MWh.**

Durchschnittlicher Mischpreis aller Bundesländer im Abnahmefall 600 kW und 1.800 Vbh



- Der Mittelwert aller FVUs im Bundeslandvergleich im 600 kW – Abnahmefall liegt bei 145,19 €/MWh.
- Thüringen ist das Bundesland mit dem höchsten Durchschnittspreis für diesen Abnahmefall in Höhe von 172,40 €/MWh.
- Bremen ist das Bundesland mit dem niedrigsten Durchschnittspreis für diesen Abnahmefall in Höhe von 121,95 €/MWh.
- Die Gesamtzahl aller Teilnehmer, welche diesen Abnahmefall anbieten, liegt bei 123 Teilnehmern (von 129 Gesamtteilnehmern).

» Bundeslandtabelle

Bundesland	15 kW		160 kW		600 kW	
	€/MWh	€/m²/a	€/MWh	€/m²/a	€/MWh	
1 Schleswig-Holstein	A	149,31	32,81	139,33	19,66	135,55
	B	154,36	33,90	140,40	19,81	136,27
2 Hamburg	A	-	-	135,69	19,54	135,69
	B	-	-	136,29	19,63	136,16
3 Niedersachsen	A	148,07	33,32	140,33	20,21	131,21
	B	150,34	33,83	140,96	20,30	131,57
4 Nordrhein-Westfalen	A	140,57	31,63	138,53	19,75	138,03
	B	144,91	32,60	138,86	19,79	138,17
5 Hessen	A	154,53	44,40	152,51	20,24	146,16
	B	156,29	45,15	153,41	20,31	146,74
6 Rheinland-Pfalz	A	131,95	29,69	129,98	18,72	124,84
	B	135,64	30,52	130,59	18,80	124,88
7 Baden-Württemberg	A	164,15	36,93	160,77	23,15	159,15
	B	168,68	37,95	161,78	23,30	159,81
8 Bayern	A	144,97	33,43	137,99	19,27	134,33
	B	151,44	34,90	139,76	19,52	135,19

Hinweis:

In Ausnahmefällen können die Mischpreise ohne Anschlusskosten über den Mischpreisen mit Anschlusskosten liegen. Das ist so zu erklären:

Die Durchschnittspreise aller Werte ohne Anschlusskosten beziehen mehr Teilnehmer ein, da nicht alle Teilnehmer Anschlusskosten angegeben haben und somit aus der Rechnung fallen

→ Für eine Vergleichbarkeit müsste man die Durchschnittswerte ohne Anschlusskosten um die Teilnehmer, welche keine Anschlusskosten angegeben haben, bereinigen



A – ohne Anschlusskosten
B – mit Anschlusskosten

» Bundeslandtabelle

Bundesland	15 kW		160 kW		600 kW	
	€/MWh	€/m ² /a	€/MWh	€/m ² /a	€/MWh	
9 Saarland	A	163,70	36,83	156,74	22,57	156,36
	B	165,03	37,13	156,74	22,57	156,36
10 Berlin	A	151,99	31,48	151,99	20,15	150,27
	B	152,65	31,61	152,65	20,23	150,93
11 Brandenburg	A	172,53	37,52	172,59	24,87	172,00
	B	178,17	38,79	173,35	24,98	172,35
12 Mecklenburg - Vorpommern	A	137,99	29,01	144,79	18,04	142,22
	B	140,48	29,44	145,22	18,10	142,58
13 Sachsen	A	145,52	32,74	141,91	20,43	139,89
	B	150,10	33,77	142,39	20,50	140,07
14 Sachsen - Anhalt	A	150,23	33,80	152,10	21,90	152,09
	B	151,99	34,20	152,29	21,93	152,14
15 Thüringen	A	174,00	39,15	173,14	24,93	172,40
	B	175,41	39,47	173,33	24,96	172,50
16 Bremen	A	123,93	27,88	121,52	17,50	121,95
	B	-	-	-	-	-
Mittelwert über alle FVU	A	150,34	34,26	147,34	20,78	145,19
	B	154,29	35,17	148,07	20,88	145,58

Hinweis:

In Ausnahmefällen können die Mischpreise ohne Anschlusskosten über den Mischpreisen mit Anschlusskosten liegen. Das ist so zu erklären:

Die Durchschnittspreise aller Werte ohne Anschlusskosten beziehen mehr Teilnehmer ein, da nicht alle Teilnehmer Anschlusskosten angegeben haben und somit aus der Rechnung fallen

→ Für eine Vergleichbarkeit müsste man die Durchschnittswerte ohne Anschlusskosten um die Teilnehmer, welche keine Anschlusskosten angegeben haben, bereinigen



A – ohne Anschlusskosten
B – mit Anschlusskosten

Organisation/Durchführung

John Miller

AGFW
+49 69 6304-352
j.miller@agfw.de

Alp Yildirim

AGFW
+49 69 6304-209
a.yildirim@agfw.de

Christa Roth

AGFW
+49 69 6304-306
c.roth@agfw.de

Auswertung/Unterstützung

Andree Simon Gerken

WIBERA/PwC
+49 151 635 30740
andree.simon.gerken@pwc.com

Svenja Vera Vorhoff

WIBERA/PwC
+49 151 272 49516
svenja.vera.vorhoff@pwc.com

Mario Meyer

WIBERA/PwC
+49 160 972 44994
mario.meyer@pwc.com

Erläuterung zu einzelnen Begriffen

Preisangaben:

- Alle angegebenen Preise sind Nettopreise ohne Mehrwertsteuer. Damit ist sichergestellt, dass die langen Zeitreihen vergleichbar sind.

Jahresnutzungsdauer (Ausnutzungsdauer):

- Keine Heizung läuft das ganze Jahr (8.760 Stunden) mit Volllast. Üblich ist, dass die Heizungsanlage nur in Betrieb geht, wenn Wärme – für die Heizung oder für die Warmwasserbereitung – benötigt wird.
- In Abhängigkeit der Gebäudenutzung sind diese verschieden. In reinen Bürogebäuden ist die Heizungsanlage weniger in Betrieb (Wochenenden, wenig Warmwasser), als in Gebäuden mit Mischnutzung (Handwerk/Dienstleistung, Büroflächen, Wohnungen).
- Die hier verwendeten Beispiele 1.500 h/a – 1.800 h/a – 2.100 h/a entsprechen typischen Konstellationen in der Fernwärme.

Abnahmefall

- Die angenommenen Abnahmefälle von 15 kW – 160 kW – 600 kW stellen eine Musterstruktur dar und sind notwendig, damit die Preisangaben auf der gleichen Basis erfolgen können.
- 15 kW: Bei Kleinstabnehmern wird beim Grundpreis zur Deckung der Investitionen häufig eine Grundpauschale (ohne kW-Preise) angesetzt. Diese beträgt im Durchschnitt etwa 15 kW und entspricht dem Wärmebedarf für Heizung und Warmwasserbereitung eines mittleren Einfamilienhauses mit rund 120 m² Gesamtfläche.
- 160 kW: Dieser Abnahmefall ist der in der Fernwärme typische. Er entspricht einem Musterabnahmefall mit einer Gesamtfläche von 2.000 m².
- 600 kW: Hierbei handelt es sich um Grenzfälle, die oftmals auch über individuelle Vereinbarungen geregelt werden. Der angenommene Wärmebedarf entspricht einer sehr intensiven Mischnutzung eines kleinen Industriebetriebes. Daher gibt es hier auch keine Angaben zu Kosten je m².

Erläuterung zu einzelnen Begriffen

Wärmemarkt

- Die für Heizung und Warmwasserbereitung benötigte Wärme kann aus verschiedenen Quellen stammen (Zentralheizung mit unterschiedlichen Brennstoffen [Heizöl, Erdgas, Pellets]; Fernwärme; andere Quellen [Solarthermie, Wärmepumpe]). In der Summe aller Möglichkeiten wird vom Wärmemarkt gesprochen.

Lieferumfang

- Bei Zentralheizungen ist es üblich, dass der Vermieter die Heizungsanlage errichten lässt und selbst betreibt. Bei der Dienstleistung Fernwärme kann der Lieferumfang variieren.
- Der Minimalfall besteht darin, dass die nutzungsfertige Wärme bis ins Gebäude geliefert wird. Alle weiterführenden Leistungen bleiben in der Regie des Vermieters (Warmwasserbereitung, Wärmetauscher für die Heizung, Wartung der Anlagen usw.).

- Darüber hinaus sind zwei weitere Schnittstellen für die Fernwärme typisch. Der Versorger errichtet, betreibt und wartet den Wärmetauscher für die Heizung und im nächsten Schritt auch die Warmwasserbereitung.
- Das erweiterte Dienstleistungsangebot spiegelt sich in entsprechend differenzierten Preisen wider. Dies ist zu berücksichtigen, wenn man Preise vergleichen möchte.

Mittelwerte – arithmetisch und gewichtet

- Arithmetischer Mittelwert: Mittelwert gebildet aus der Summe der Preise geteilt durch Anzahl der Angaben. Es erfolgt keinerlei Bewertung, ob es ein großes oder kleines Unternehmen ist.
- Gewichteter Mittelwert: Die Preisangaben eines Unternehmens werden mit dem Anschlusswert gewichtet. Mit dieser Wichtung werden sie bei der Mittelwertbildung berücksichtigt. Damit werden große Unternehmen stärker im Durchschnittspreis berücksichtigt.

Erläuterung zu einzelnen Begriffen

Wärmeerzeugung

- Bei der Fernwärmeversorgung wird die Wärme zentral erzeugt und gelangt über ein Rohrleitungssystem zum Kunden. Vereinfacht könnte man sich dies wie eine überdimensionale Zentralheizung vorstellen, nur die Zimmer sind hier Gebäude.
- Wie die Wärme technisch erzeugt wird, beeinflusst wesentlich die Kosten des Unternehmens und damit auch den Fernwärmepreis. Wird zum Beispiel in einem Heizkraftwerk der eigentlich für die Stromerzeugung benötigte Dampf für die Fernwärme „ausgekoppelt“, ist dies wesentlich effizienter, als die Erzeugung in einem Heizkessel (Heizwerk).
- Blockheizkraftwerke (BHKW) sind meist Motoren, die mit verschiedenen Brennstoffen angetrieben werden. Anders als beim Auto wird die mechanische Energie zur Stromerzeugung genutzt. Die dabei entstehende Wärme kann man für die Raumheizung und die Warmwasserbereitung nutzen. Da sich Wärme nur begrenzt speichern lässt, werden diese nur betrieben, wenn auch ein kontinuierlicher Wärmebedarf vorhanden ist (im Winter). Im Sommer wird die Wärme meist aus einem zusätzlichen Heizkessel gedeckt. Dieser kann auch an besonders kalten Tagen zugeschaltet werden.
- Fremdbezug: Einige Unternehmen erzeugen die Fernwärme nicht selbst, sondern kaufen diese von Dritten ein. Der Preis hier spiegelt die Bedingungen auf dem Wärmemarkt wider.

Erläuterung zu einzelnen Begriffen

Mischpreis

- Der Mischpreis ist eine rechnerische Größe, der eine einheitliche Basis der Bewertung schafft. Zunächst werden die Jahreskosten (netto) der einzelnen Preisbestandteile ermittelt.
 - $\text{Wärmeverbrauch mal Preis} = \text{Summe Arbeit}$
 - $\text{Wärmebedarf mal Preis} = \text{Summe Leistung}$
 - Messpreis, Abrechnungspreis und andere Dienstleistungen
- Die Summe sind die Jahreskosten der Fernwärme
- Diese Jahreskosten werden durch die verbrauchte Wärmemenge geteilt und ergeben so den Mischpreis.

Arbeitspreisanteil

- Der angegebene Arbeitspreisanteil ist der Anteil der Verbrauchsjahreskosten an den Gesamtkosten. Falsch wäre, den Prozentsatz auf den Mischpreis anzuwenden, da in den Jahreskosten noch ein Messpreis enthalten ist. Je höher dieser Anteil ist, desto größer wäre der Fehler.

Fiktives Rechenbeispiel

Verbrauchte Wärme $300 \text{ MWh} * 50 \text{ €/MWh} = 15.000 \text{ €}$

Wärmebedarf $200 \text{ kW} * 30 \text{ €/kW} = 6.000 \text{ €}$

Messpreis im Jahr = 200 €

Jahreskosten = $21.200 / 300 \text{ MWh} = \text{Mischpreis } 70,67 \text{ €/MWh}$

Erläuterung zu einzelnen Begriffen

„Individueller“ Mischpreis

- Die Ermittlung eines individuellen Mischpreises aus der eigenen Abrechnung und der Vergleich mit anderen Kunden wird unweigerlich zu völlig abwegigen Ergebnissen führen, da das individuelle Nutzerverhalten sehr unterschiedlich ist und durch die Einbeziehung von mengenunabhängigen Komponenten in die Berechnung der spezifische Wert verfälscht wird. Je niedriger der absolute Verbrauch, desto höher wird der „individuelle Mischpreis“. Hierzu zwei Beispiele, die dies verdeutlichen sollen:
- Zwei völlig identische Wohnungen, mit der gleichen Lage im Haus und der gleichen Personenzahl und eine auf 22 Grad in allen Räumen eingestellte Raumtemperatur:

Familie A duscht jeden Tag, Familie B badet. Durch den erhöhten Warmwasserbedarf wird der absolute Rechnungsbetrag im Verbrauch wesentlich größer (ca. 20%). Die Kosten für den Wärmebedarf bleiben jedoch gleich. Daraus folgt, dass der spezifische Wert deutlich voneinander abweicht.

Im Extremfall könnte sich so ein Mischpreis ergeben, der dem Preis für den Wärmebedarf entspricht, weil kein Verbrauch vorhanden ist. Daher ist es wichtig, die Jahresnutzungstunden zu berücksichtigen.

Umlage	Einflüsse & Quelle	Höhe bis 01.10.2023 in ct/kWh	Höhe ab 01.10.2023 in ct/kWh	Delta in ct/kWh
SLP-Bilanzierungs-umlage	<ul style="list-style-type: none"> Die Bilanzierungsumlage wird auf Grundlage des GABiGas 2.0 erhoben. In die Berechnung fließt der aktuelle Stand des Umlagekontos, die erwarteten Erlöse und Kosten sowie der angestrebte Liquiditätspuffer ein Wird ab dem 01.10.23 auf 0 EUR/MWh festgelegt; eine Ausschüttung erfolgt nicht 	0,57	0	- 0,57
Gasspeicher-umlage	<ul style="list-style-type: none"> Soll THE die Kosten für Sicherstellung der Versorgungssicherheit ersetzen Höhe u.a. abhängig von den Füllstandsvorgaben der Speicher und den Ergebnissen der Ausschreibung von strateg. Optionen (SSBOs) zur marktbasieren Befüllung von Speichern Anpassung alle sechs Monate zum 01.01. und 01.07. eines Jahres mit Ausnahme der ersten Umlageperiode am 01.10.2022 und der letzten am 01.01.2025 möglich 	0,145	0,145 <i>(Anpassung ggf. zum 01.01.2024)</i>	?
Konvertierungs-entgelt	<ul style="list-style-type: none"> Anreizorientiertes Konvertierungsentgelt für die Konvertierung von H-Gas nach L-Gas Erhebt Marktgebietsverantwortlicher für den Mengenausgleich zwischen den Gasqualitäten 	0,045	0	- 0,045
Konvertierungs-umlage	<ul style="list-style-type: none"> Dient zur Deckung der Kosten der kommerziellen und technischen Konvertierung Die erwarteten Kosten ab dem 01.10.23 liegen unter Berücksichtigung des Liquiditätspuffers in Höhe des aktuellen Kontostands, daher Senkung der Umlage auf 0 ct/kWh; eine Ausschüttung erfolgt nicht 	0,038	0	- 0,038
CO2-Aufschlag	<ul style="list-style-type: none"> Die Preise für diese sogenannten CO2 Zertifikate sind gesetzlich festgelegt. Der CO2-Preis für 2024 wird von ursprünglich 35 €/tCO2 auf 40 €/tCO2 angehoben. (gemäß aktuellem Entwurf des Haushaltsfinanzierungsgesetzes vom 11.09.2023, Artikel 8) 	0,5441	0,7255 <i>(ab 01.01.2024)</i>	+ 0,1794
			Summe	- 0,4736